

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 10 月 18 日 (18.10.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/76629 A1

(51) 国際特許分類: A61K 45/00, 31/4706,
31/4709, C07D 215/42, 215/44, 401/12, 405/12, 409/12,
413/12, A61P 43/00, 25/00, 25/28, 25/16

Toshiro) [JP/JP]; 〒305-0821 茨城県つくば市春日1丁
目7番地9 武田春日ハイ ツ702号 Ibaraki (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/02961

(74) 代理人: 黒田 薫, 外(KURODA, Kaoru et al.); 〒
104-0028 東京都中央区八重洲2丁目8番7号 福岡ビル
9階 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2001 年 4 月 5 日 (05.04.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU,
LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL,
PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2000-111912 2000 年 4 月 7 日 (07.04.2000) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 武田薬品
工業株式会社 (TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES,
LTD.) [JP/JP]; 〒541-0045 大阪府大阪市中央区道修町
四丁目1番1号 Osaka (JP).

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW,
MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

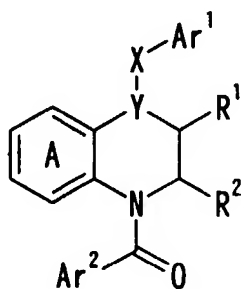
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 垣花 満 (KAK-
IHANA, Mitsuru) [JP/JP]; 〒651-1212 兵庫県神戸市
北区筑紫が丘9丁目4番地の2 Hyogo (JP). 加藤金芳
(KATO, Kaneyoshi) [JP/JP]; 〒666-0152 兵庫県川西市
丸山台2丁目2番地40 Hyogo (JP). 森 正明 (MORI,
Masaaki) [JP/JP]; 〒305-0821 茨城県つくば市春日
3丁目8番地5 Ibaraki (JP). 山下敏郎 (YAMASHITA,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SOLUBLE BETA AMYLOID PRECURSOR PROTEIN SECRETION PROMOTERS

(54) 発明の名称: 可溶性ベータ・アミロイド前駆蛋白質分泌促進剤



(I)

(57) Abstract: Compounds represented by the following general formula (I), salts thereof or prodrugs thereof, use of the same, and a process for producing the same wherein R¹ and R² represent each hydrogen, lower alkyl, etc.; the ring A represents an optionally substituted benzene ring; X represents oxygen, etc.; and Y represents CH or N. Because of having a potent effect of promoting the secretion of soluble beta amyloid precursor proteins, these compounds and the like inhibit functional disorders and apoptosis of cells (in particular, nerve cells) mediated by the thus secreted soluble beta amyloid precursor proteins having a neurotrophic factor-like effect.

WO 01/76629 A1

United States Patent Application

20030216398

Kind Code

A1

Kakihana, Mitsuru ; et al.

November 20, 2003

Soluble beta amyloid precursor protein secretion promoters

Abstract

According to the present invention, there are provided compounds represented by formula (I): 1 [wherein R.sup.1 and R.sup.2 represent hydrogen atom, a lower alkyl group, etc.; ring A is an optionally substituted benzene ring, X is oxygen atom, etc.; and Y represents CH or N] or salts thereof, or prodrugs thereof, and use thereof as well as processes of manufacturing these compounds. The compounds of the present invention and the like possess a potent soluble beta amyloid precursor protein secretion promoting activity and suppress the functional disorders or apoptosis of cells, in particular neurons, mediated by the secreted soluble beta amyloid precursor proteins having a neurotrophic factor like property.

Inventors: **Kakihana, Mitsuru; (Kobe-shi, JP) ; Kato, Kaneyoshi; (Kawanishi-shi, JP) ; Mori, Masaaki; (Tsukuba-shi, JP) ; Yamashita, Toshiro; (Tsukuba-shi, JP)**

Correspondence Name and Address: **TAKEDA PHARMACEUTICALS NORTH AMERICA, INC
INTELLECTUAL PROPERTY DEPARTMENT
475 HALF DAY ROAD
SUITE 500
LINCOLNSHIRE
IL
60069
US**

Serial No.: **240996**

Series Code: **10**

Filed: **October 4, 2002**

PCT Filed: **April 5, 2001**

PCT NO: **PCT/JP01/02961**

U.S. Current Class: **514/249; 514/312; 514/313**

U.S. Class at Publication: **514/249; 514/312; 514/313**

Intern'l Class: **A61K 031/47; A61K 031/498**

Claims
